

# **Trabalho de Conclusão de Curso**

## **O USO PROFILÁTICO DA AMOXICILINA EM EXODONTIAS DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS REALIZADAS NAS CLÍNICAS DE ODONTOLOGIA DA UFSC - ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO DUPLO CEGO -**

**Mariana Saideles Martins**



**Universidade Federal de Santa Catarina  
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Mariana Saideles Martins

**O USO PROFILÁTICO DA AMOXICILINA EM EXODONTIAS  
DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS REALIZADAS NAS  
CLÍNICAS DE ODONTOLOGIA DA UFSC  
- ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO DUPLO CEGO -**

Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, como requisito  
para a conclusão do Curso de Graduação  
em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. José Nazareno Gil

Co-orientador: Prof. Luiz Fernando Gil

Florianópolis

2013



Mariana Saideles Martins

**O USO PROFILÁTICO DA AMOXICILINA EM EXODONTIAS  
DE TERCEIROS MOLARES IMPACTADOS REALIZADAS NAS  
CLÍNICAS DE ODONTOLOGIA DA UFSC  
- ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO DUPLO CEGO -**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado, adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 14 de maio de 2013.

**Banca Examinadora:**

---

Prof., Dr. José Nazareno Gil,  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof., Humberto Cherem Mendes de Souza,  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof., Henrique Ferrari,  
Universidade Federal de Santa Catarina



Com carinho aos meus pais, Daniel e Elenita, pelo amparo, incentivo na busca dos meus ideais e os melhores ensinamentos da vida. Com eles aprendi que não existem obstáculos ou dificuldades que não possam ser superadas.

À minha irmã Isabela, pela confiança, amizade e apoio ao longo da vida.  
Amo vocês!



## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Catarina e o corpo docente pela contribuição com a minha formação;

À minha família pelo apoio constante;

Ao meu orientador e namorado pela confiança e incentivo;

Ao meu co-orientador Luiz Fernando Gil pela grande competência e assistência durante o desenvolvimento do trabalho.

Aos meus colegas e à funcionária Nilcéia pela colaboração nas cirurgias;

Aos pacientes pela confiança e prestatividade;

Ao professor João Luiz Dornelles Bastos pela análise estatística;

À professora Marianella Aguilar Ventura Fadel pelo carinho e dedicação durante o curso;

Ao professor Cláudio José Amante e Dalton Barreto pela atenção e auxílio aos alunos na Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis.

Ao professor Alfredo Meyer Filho pelo seu esforço e comprometimento para a melhoria do nosso curso;

Aos funcionários Rô, Luiz e Batista pelo exemplo diário de compromisso e dedicação aos alunos do curso;

À todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho.





"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis."

(José de Alencar )



## RESUMO

Este estudo clínico randomizado duplo cego objetivou avaliar o efeito da profilaxia com administração de amoxicilina pré-operatória no controle de infecção associada com a extração do terceiro molar impactado. Os procedimentos cirúrgicos foram realizados em uma das clínicas de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina pelos alunos do último semestre do curso. Foram selecionados 22 pacientes, 11 pacientes tomaram placebo e 11 tomaram antibiótico. No grupo placebo foram 6 do sexo feminino e 5 do sexo masculino e no grupo antibiótico foram 8 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, com idade variando de 17 a 32 anos. Os resultados foram analisados no pós operatório de 7 (sete) dias e avaliados os quadros de complicações infecciosas com presença dor, edema, alveolite, trismo, infecção no tecido mole e parestesia. A entrada dos dados foi feita por meio do programa *Epidata* 3.1 e a análise foi conduzida no programa *Stata* 11.0. Foi aplicado o teste exato de Fischer com nível de significância 5% ( $p < 0,05$ ). Tanto no grupo antibiótico quanto no grupo placebo, foram extraídos 6 terceiros molares do lado esquerdo e 5 do lado direito. De acordo com a classificação Pell e Gregory, 77,27% foram classificados em B e 54,55% classificados em 1. Com relação a angulação 63,64% dos dentes eram mesioangulados. Foi realizada ostectomia e odontosseção em 81,82% das cirurgias e em 50% houve quebra da cadeia asséptica. Os 54,55% dos pacientes que tomaram antibiótico não apresentaram dor e 36,36% dos que tomaram placebo tiveram dor leve. No grupo antibiótico, 90,91% tiveram edema e 63,64% no grupo placebo. Três pacientes não seguiram as recomendações pós-operatórias (13,64%) e dois deles tiveram alveolite, um de cada grupo. A infecção nos tecidos moles estava presente na mesma proporção que alveolite. Trismo foi relatado por 72,73% do grupo antibiótico e 45,45% do grupo placebo. Foi observado uma bom reparo alveolar em 72,73% do grupo antibiótico e 54,55% do grupo placebo. As informações não foram consistentes para a parestesia. Todas as diferenças entre os grupos placebo e antibiótico encontradas neste trabalho não tiveram significância estatística ( $p > 0,05$ ). Não há consenso na literatura sobre os benefícios do uso do antibiótico profilático na cirurgia dos terceiros molares impactados. Ainda que o tamanho dessa amostra não permita conclusões convincentes, podemos sugerir que não há benefício em usar o antibiótico profilaticamente em pacientes jovens e saudáveis (ASA I),

onde não está planejado ostectomia e/ou odontosseção quando é realizada por profissional com experiência. Porém, há benefícios utilizar o antibiótico profilaticamente em dentes parcialmente irrompidos, com história de pericoronarite, onde está planejado na cirurgia ostectomia e odontosseção (Pell e Gregory B e C, 2 e 3) e realizada por profissionais com pouca experiência ou ainda pacientes com doenças sistêmicas que necessitem o uso do antibiótico.

**Palavras-chave:** antibióticoterapia profilática; exodontia; terceiro molar.

## ABSTRACT

This double-blind randomized clinical trial was done to evaluate the effect of prophylactic administration of amoxicillin preoperative to control infection associated with the extraction of impacted third molar. The surgical procedures were performed in one of the dental clinics of the Federal University of Santa Catarina by students of the last semester. We selected 22 patients, 11 patients received placebo and 11 took antibiotics. In the placebo group 6 are female and five are male and in the antibiotic group 8 are females and 3 males, aged 17-32 years. The results were analyzed postoperatively seven (7) days to evaluate the presence of infectious, pain, edema, alveolitis, trismus, soft tissue infection, and paresthesia. Data entry was made through the program Epidata 3.1 and the analysis was conducted using Stata 11.0. We used the Fisher exact test with significance level of 5% ( $p < 0.05$ ). In both the antibiotic and in the placebo group were extracted 6 third molar on the left side and the right side 5. According to Pell and Gregory classification, 77.27% were B and 54.55% were 1. According to angulation, 63.64% of the teeth were mesio angulated. Osteotomy and odontosection were performed in 81.82% of the surgeries and 50% of the aseptical chain was broken. 54.55% of patients who took antibiotics had no pain and 36.36% of those taking placebo had mild pain. In the antibiotic group, 90.91% had edema while 63.64% had it in the placebo group. Three patients did not follow recommendations postoperative (13.64%) and two of them had alveolitis, one for each group. The soft tissue infection was present at the same ratio as alveolitis. Trismus was reported by 72.73% of the antibiotic group and 45.45% in the placebo group. Have observed a good alveolar repair in 72.73% of the antibiotic group and 54.55% in the placebo group. Information about paresthesia was not consistent. All differences between the antibiotic and placebo groups found in this study were not statistically significant ( $p > .05$ ). There is no consensus in the literature about the benefits of the use of prophylactic antibiotics in surgery of impacted third molars. Although this sample size does not allow persuasive conclusions, we suggest that there is no benefit in using antibiotic prophylaxis in young and healthy patients (ASA I), which is not planned osteotomy and / or when it is performed by experienced professional. However, there are benefits to use antibiotic prophylaxis in partially erupted teeth with a history of pericoronitis, which is planned osteotomy and odontosection (Pell and

Gregory B and C, 2:03). Surgery performed by professionals with little experience or patients with systemic diseases requiring antibiotic use.

Keywords: antibiotic prophylaxis; extraction; third molar.

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1- Relação da medicação com a classificação da angulação do terceiro molar .....	39
Tabela 2- Relação da medicação com a classificação do terceiro molar em relação ao ramo mandibular .....	40
Tabela 3- Relação da medicação com a classificação do terceiro molar em relação a profundidade de impactação .....	40
Tabela 4- Relação da medicação com a dor pós-operatória.....	41
Tabela 5- Relação da medicação com o edema pós-operatório .....	42
Tabela 6- Relação da medicação com o reparo da ferida cirúrgica.....	43





## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....</b>	<b>27</b>
<b>2.</b>	<b>ARTIGO .....</b>	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
	<b>APÊNDICE A – Termo de Consentimento.....</b>	<b>51</b>
	<b>APÊNDICE B – Ficha de anamnese.....</b>	<b>53</b>
	<b>APÊNDICE C – Ficha de avaliação operatória .....</b>	<b>55</b>
	<b>APÊNDICE D – Ficha de avaliação pós-operatória .....</b>	<b>57</b>





## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Os terceiros molares são os últimos dentes da arcada dental a erupcionar, ocorrendo normalmente entre os 17 e 20 anos de idade. Em alguns casos não ocorre sua erupção, mas sim uma impactação geralmente devido à falta de espaço na arcada dental. O mau posicionamento do terceiro molar, pode provocar dentre outros: inflamação na gengiva, abscessos, reabsorções dos dentes vizinhos, lesões císticas e tumorais, irritação na região e dor. Nesses casos, é recomendada a exodontia do terceiro molar.

A sua extração, por sua vez, envolve trauma nos ossos e tecidos moles o que pode originar complicações pós-operatórias, sendo o edema, a dor e o trismo as mais comumente observadas. Tais complicações iniciam imediatamente após a cirurgia, e perduram por 3 a 7 dias (FIGUEIREDO et al, 2005).

O aparecimento de uma solução de continuidade na mucosa ou tecidos duros da boca como consequência de trauma cirúrgico, leva à alteração da principal barreira que impede a invasão de micro-organismos. Desta maneira, os patógenos entram e podem colonizar e infectar os tecidos profundos. Isto faz com que, dependendo da inoculação bacteriana e das defesas do paciente, aumente a possibilidade de infecção independente do procedimento ou do tipo de cirurgia, que pode ser limpa, limpa-contaminada, contaminada ou suja. Quanto maior a contaminação, maior é o risco de infecção pós-cirúrgica.

De acordo com GUTIERREZ et al (2006), como norma geral a profilaxia com antibióticos está indicada sempre que exista um risco importante de infecção, seja pelas características da cirurgia ou pelas condições locais ou gerais do paciente.

Uma correta definição de antibioticoterapia profilática é o uso preventivo de antibióticos em pacientes ausentes de sinais e sintomas decorrentes de inflamação e/ou infecção com o intuito de prevenir situações de risco à saúde do mesmo.

A administração profilática de antimicrobianos tem constituído uma prática comum em cirurgia, objetivando reduzir a incidência de infecção pós-operatória.

Porém, o uso do antibiótico pode causar resistência bacteriana, reações adversas e alérgicas.

REN E MALMSTROM (2007) publicaram uma meta-análise de estudos clínicos publicados sobre a efetividade do antibiótico na profilaxia das cirurgia de terceiros molares, no qual foram utilizados 20

estudos clínicos selecionados de acordo com critérios de inclusão que foram: complicações inflamatórias pós-operatórias incluindo osteíte alveolar (alveolite seca) e infecção na ferida cirúrgica (com supuração). Os critérios de diagnóstico para osteíte alveolar foi estabelecido se: 1) dor severa ocorrida 3 a 7 dias após a extração; ou 2) houve exposição de tecidos ósseos. O diagnóstico para infecção da ferida cirúrgica foi estabelecido por: 1) houve secreção purulenta do local cirúrgico; ou 2) houve outros sinais de infecção, tais como febre, linfadenopatia, ou inchaço persistente e dor que não pode ser explicada pelo trauma cirúrgico. Os resultados indicaram que os antibióticos sistêmicos foram eficazes na redução das frequências de osteíte alveolar e infecção na ferida após a remoção cirúrgica de terceiros molares mandibulares impactados. Em média, os pacientes que receberam antibióticos sistêmicos tiveram 2,2 vezes menos chances de desenvolver alveolite seca e 1,8 vezes menos chances de desenvolver infecção da ferida após a cirurgia do terceiro molar e esta diferença foi estatisticamente significativa.

LACASA et al (2007) publicaram um estudo comparativo, randomizado e duplo cego com 225 pacientes distribuídos em três grupos: pacientes que receberam placebo, pacientes que receberam uma dose pré-operatória de dois comprimidos de amoxicilina/clavulanato e pacientes que receberam terapia pós-cirúrgica com dois comprimidos diários durante cinco dias. A maior taxa de infecção foi encontrada em pacientes que receberam placebo (16%) do que aqueles que receberam dose única profilática (5,3%) ou terapia durante cinco dias (2,7%). Uma relação entre a duração (13,8%, 7,4% e 1,6%) e dificuldade (12,7% com ostectomia e 3,5% sem ostectomia) do procedimento cirúrgico e a incidência de infecção foi encontrada. Ambos os regimes profiláticos em relação ao placebo alcançaram maior redução da dor nos três dias após a cirurgia. A análise de regressão revelou um risco de infecção quando foi realizada ostectomia de 24% no pacientes que receberam placebo, 9% nos pacientes que receberam profilaxia antibiótica e 4% nos pacientes que receberam terapia antibiótica por cinco dias, enquanto que nos casos em que não foi realizada ostectomia essa taxa foi de 7%, 2% e 1%, respectivamente. Portanto, a terapia com antibiótico pós-operatório reduziu a taxa de infecção em pacientes submetidos a ostectomia e a profilaxia com antibiótico foi benéfica em procedimentos mais simples.

HALPERN et al (2007) realizaram um estudo placebo controlado, duplo-cego e randomizado com 118 pacientes. Foi realizada ao menos uma cirurgia de terceiro molar impactado no paciente com sedação endovenosa ou anestesia geral. Cada paciente recebeu antibiótico

profilático por via intravenosa (penicilina ou clindamicina) ou soro fisiológico (placebo) uma hora antes da primeira incisão. Nos resultados não foram encontradas complicações inflamatórias pós-operatórias no grupo que recebeu o antibiótico, enquanto que no grupo placebo cinco indivíduos (8,5%) foram diagnosticados com infecção e nenhum com alveolite seca. Todos os pacientes com infecção foram submetidos a ostectomia na remoção do terceiro molar. Neste estudo as diferenças de infecção pós-operatória foram estatisticamente significativas e os resultados sugerem que a utilização de antibiótico profilático intravenoso diminui a frequência de infecção.

Porém, SIDDIGI et al (2009) fizeram um ensaio clínico prospectivo, randomizado, duplo cego e placebo-controlado. Foram randomizados 100 pacientes em dois grupos, no primeiro grupo, dois terceiros molares unilaterais foram removidos sob antibiótico e os outros dois foram removidos após três semanas sem a presença de antibiótico ou vice-versa. No segundo grupo, os pacientes receberam o antibiótico com a continuação da terapia durante dois dias após a cirurgia. Após três semanas, na segunda cirurgia tiveram continuação da terapia com placebo ou vice-versa. Dor, inchaço, infecção, trismo e temperatura foram avaliados 3, 7 e 14 dias após a cirurgia. De 380 impactações, seis feridas foram infectadas (2%). Não houve diferença estatisticamente significativa na taxa de dor, infecção, edema, trismo e temperatura entre os dois grupos. Os resultados do estudo mostraram que os antibióticos profiláticos não têm um efeito estatisticamente significativo sobre as infecções pós-operatórias em cirurgia de terceiro molar.

MONACO et al (2009) fizeram uma pesquisa que foram extraídos 59 terceiros molares inferiores de 59 pacientes com idade média de 15 anos (variação, 12-19 anos). Os pacientes foram incluídos no estudo quando a radiografia mostrou que apenas a coroa do germe do dente foi formado. Os pacientes foram randomizados em dois grupos, o grupo teste e o grupo controle. O grupo de teste recebeu comprimidos de 2 g de amoxicilina 1 hora antes da cirurgia, e o grupo controle não recebeu tratamento com antibióticos. O grupo de teste incluía 32 pacientes, sendo 20 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com idade média de 15 anos. O grupo de controle incluídos 27 pacientes, dos quais 12 eram do sexo feminino e 15 do sexo masculino, com idade média de 15 anos. Complicações pós-operatórias, tais como dor, inchaço, infecção da ferida e febre foram registrados por uso de um questionário preenchido pelo paciente na semana após a extração. A remoção da sutura e questionário de avaliação foi realizada por um cirurgião que não sabia qual o regime pré-operatório. O tempo médio de

operação foi de 34 minutos no grupo de controle e 31 minutos no grupo teste. Esta diferença não foi significativa. No grupo teste, houve uma redução estatisticamente significativa da dor pós-operatória nos 7 dias após a extração, e os pacientes tiveram um menor consumo de analgésicos. Edema estava sempre presente no grupo controle e grupo teste no pós-operatório de uma semana, mas no grupo teste foi menor e estava ausente em 2 pacientes. Infecção da ferida foi relatada em 4 pacientes no grupo controle e em 1 paciente no grupo teste, esta diferença foi estatisticamente significativa ( $P < .01$ ). Febre esteve presente em 2 pacientes do grupo controle e em 1 paciente no grupo teste, esta diferença não foi estatisticamente significativa. Nesse trabalho foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa entre os pacientes que receberam amoxicilina pré-operatória e o grupo controle na incidência de dor pós-operatória, febre e infecção da ferida. Outro importante achado estatisticamente foi o menor consumo de analgésicos no grupo teste, na semana pós-operatória.

SUSARLA et al (2011) conduziram uma pesquisa em que foi utilizado um método de prática baseado em evidência clínica conhecida como "tópico avaliado criticamente". O estudo tentou responder à seguinte pergunta clínica: "Entre os pacientes submetidos a remoção de terceiros molares mandibulares, que recebem terapia antibiótica, quando comparado com aqueles que não recebem, têm um risco diminuído para infecção da ferida cirúrgica?". Os autores conduziram uma pesquisa bibliográfica computadorizada na Medline (usando Ovídio como ferramenta de busca), PubMed, e o Cochrane Central Register of Controlled Trials com a combinação do Medical Subject Headings, incluindo "antibióticos", "agentes antibacterianos, antimicrobianos" "agentes "e" terceiros molares". Os autores avaliaram os resumos dos resultados da consulta e selecionaram artigos descritos como um ensaio clínico randomizado controlado ou uma revisão com meta-análise, e incluída infecção da ferida cirúrgica como um resultado. Esta pesquisa identificou 114 estudos. Dentre os estudos selecionados de acordo com os critérios de inclusão, 2396 pacientes foram randomizados para receber antibióticos sistêmicos, ou para um grupo controle. No grupo de tratamento, infecção da ferida ocorreu em 44 indivíduos (4,0%) que receberam antibióticos sistêmicos e 78 indivíduos (6,1%) que não receberam antibiótico terapia. O uso de antibióticos sistêmicos teve um risco 35% menor de infecção na ferida cirúrgica no pós-operatório. Este estudo mostrou uma maior taxa de infecção na ferida cirúrgica no grupo placebo. Neste estudo os autores concluíram que uma única dose



intravenosa de penicilina resultou numa menor taxa de infecção na ferida cirúrgica no pós-operatório.

BEZERRA et al (2011) realizaram um ensaio clínico duplo-cego, randomizado, em um único centro, utilizando um projeto de boca dividida com 34 pacientes. Cada paciente foi submetido a quatro procedimentos cirúrgicos em duas sessões clínicas para remoção de 4 terceiros molares. Um molar superior e um inferior do mesmo lado foram removidos durante cada sessão. Esta metodologia de divisão de boca permitiu o controle das variáveis relacionadas com a resposta biológica ou dificuldades cirúrgicas encontradas entre o grupo controle e o grupo placebo no mesmo paciente. Além disso, para padronizar a amostra, tinha que haver padrões similares do grau de impactação, formação de raiz e de posicionamento dos dentes entre os terceiros molares superiores e inferiores nos lados direito e esquerdo da boca. Dados pós-operatórios foram coletados de todos os pacientes após 3, 7 e 14 dias e foram avaliados quanto aos eventos locais (edema de tecidos moles ou úlcera na área cirúrgica), inflamatórios (dor, edema, limitação de abertura da boca), ou infecciosos (presença de secreção purulenta, temperatura corporal  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , alveolite). Diferenças na abertura da boca foram observadas entre os grupos no terceiro dia. Não houve diferença significativa na formação do edema. Apenas 2 casos de alveolite foram observados na pesquisa (2,76%). Com relação à infecção da ferida cirúrgica, foi observada em 3 pacientes do grupo controle (4,14%), sem diferença significativa comparado com o grupo experimental. A ostectomia não foi associada com um aumento na incidência de eventos inflamatórios/infecciosos. Os resultados obtidos no estudo mostraram que o uso de antibióticos profiláticos antes cirurgia de remoção de terceiros molares não reduziu significativamente a presença de eventos inflamatórios / infecciosos. Assim, esta estratégia terapêutica não parece impor benefícios adicionais a um jovem, adulto e saudável.

OOMENS (2012) realizaram um estudo para recomendações baseada em evidências. Uma revisão foi realizada em ensaios clínicos relatando o uso de antibiótico profilaxia comparado com a ausência de tratamento ou placebo e que apresentavam "infecção" como resultado. Estudos de credibilidade foram identificados utilizando Embase, Cochrane e Ovid Medline (1966-janeiro de 2011) e as referências em relatórios recuperados e artigos de revisão. Vinte e três estudos elegíveis foram identificados e analisados por investigadores independentes usando duas escalas de avaliação de qualidade. O procedimento de revisão revelou 15 artigos "de baixa qualidade" e 8 artigos "de alta qualidade", com grandes diferenças nas modalidades de tratamento e

heterogeneidade de projetos. Os resultados determinaram que há evidência limitada de apoio a eficácia dos antibióticos comumente utilizados na prevenção de complicações após a remoção do terceiro molar inferior. Ensaios clínicos randomizados de alta qualidade bem planejados e bem relatados considerando fatores de risco conhecidos e tendo em conta os resultados clínicos, são necessários para chegar a um consenso final sobre a eficácia da profilaxia antibiótica para permitir recomendações baseadas em evidências.

Mesmo diante da controvérsia existente quanto ao uso de antibióticos como profilaxia para cirurgia de terceiros molares impactados, o objetivo desta pesquisa é adequar à nossa realidade, pois as cirurgias foram realizadas pelos alunos da graduação que mesmo orientados a seguir rigorosamente as normas de biossegurança, acabam rompendo a barreira asséptica. Além disso, os cirurgiões não possuem ainda habilidade desenvolvida, pois encontram-se em processo de aprendizagem, e com isso o trauma aos tecidos acaba sendo maior do que a técnica utilizada por um cirurgião experiente. Outro fator diferencial foi o local de realização das cirurgias. As cirurgias foram realizadas em uma clínica da graduação, que não apresenta os mesmos critérios de assepsia de um centro cirúrgico.

Portanto, esse estudo visa determinar a real eficácia do uso da amoxicilina no pré-operatório na cirurgia de extração de terceiros molares impactados em nosso meio, sugerindo um protocolo para o uso de antibiótico profilático nas clínicas odontológicas da nossa Faculdade, procurando estabelecer uma conduta para melhorar o pós-operatório dos pacientes.

## 2. ARTIGO

### 2.1 Introdução

Promover a saúde e o bem-estar do paciente após o tratamento é um desafio para todos os profissionais da área da saúde. Um dos principais benefícios da aplicação da pesquisa com antibióticoterapia profilática na extração de terceiros molares é aumentar o conforto do paciente no pós-operatório dessas cirurgias.

A profilaxia antibiótica, mediante a obtenção de concentrações antibióticas no sangue, evita a proliferação e a disseminação bacteriana a partir da porta de entrada representada pela ferida cirúrgica. Com isso, a obtenção de altos níveis de antibiótico no sangue durante a cirurgia e por algumas horas após é essencial na antibióticoterapia profilática, conforme descrito por GUTIERREZ et al (2006).

Como as cirurgias bucais ocorrem num ambiente contaminado, onde um vasto leque de bactérias existe, e onde as complicações pós-operatórias estão comumente associadas à contaminação por bactérias e infecções, REN E MALMSTROM (2007) determinaram que parece razoável prescrever antibióticos para prevenir e reduzir a frequência de complicações pós-operatórias.

CHIAPASCO et al (1993) observaram que alguns autores são defensores da opinião de que a incidência de infecções pós-operatórias em cirurgias de terceiros molares, entre 1 e 4,5%, são demasiadamente baixas para que se preconize o uso de antibióticos como rotina.

Já o estudo de RAJASUO et al (2004) em que o objetivo foi investigar a bacteremia causada pela extração cirúrgica em terceiros molares inferiores, encontrou a presença de bacteremia em 88% dos sujeitos da pesquisa (50% em 1 min. após a incisão e 44% imediatamente após a extração). As percentagens respectivas após a extração em 10, 15 e 30 min. foram de 44%, 25% e 13%. A hemocultura ocorreu em 31 espécies (74% anaeróbios). Todas as espécies encontradas no sangue também foram encontradas na boca, 93% na bolsa pericoronário e 43% nos alvéolos da extração. Nesse estudo, foi concluído que a extração cirúrgica dentária causa claramente bacteremia em alta frequência e duração.

MARTINEZ et al (2003), confirmaram em seu estudo que as complicações seguintes às extrações de terceiros molares são infecciosas e não exclusivamente inflamatórias, já que foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na frequência de complicações

infeciosas entre os grupos que receberam tratamento preventivo de 5 dias ou profilaxia pré-operatória em dose única com amoxicilina/ácido clavulânico 2000/125 mg e o grupo que recebeu placebo (2,7%, 5,3% e 16% respectivamente).

SUSARLA et al (2011) afirmam que entre as complicações mais comuns da remoção dos terceiros molares impactados é infecção de sítio cirúrgico no pós-operatório, com uma frequência estimada de 1,2% a 27%, sendo que a maioria dos estudos relatam uma frequência de aproximadamente 5%.

Porém REN E MALMSTROM (2007) afirmaram que nos relatórios dos ensaios controlados apresentados na sua revisão sistemática, havia discrepâncias significativas em ambientes de estudo, seleção dos casos, procedimentos cirúrgicos e experiência do cirurgião, com protocolos diferentes para a avaliação de complicações pós-operatórias. Eles também afirmaram que um bem elaborado estudo clínico randomizado é necessário para chegar a uma conclusão definitiva sobre terapia antibiótica para cirurgia do terceiro molar.

Sendo assim, o critério facultativo para a eleição ou não da antibióticoterapia profilática deve basear-se no custo benefício. Evidentemente o benefício é a da incidência das complicações infecciosas seguintes à cirurgia. Já o risco da manobra profilática antibiótica é a aparição de reações adversas (fundamentalmente alérgicas) e a seleção de resistências. A incidência geral de efeitos adversos à antibióticos ou reações idiossincráticas à eles são raros (GUTIERREZ et al, 2006).

De acordo com OOMENS (2012) mesmo quando forem encontradas evidências estatisticamente de alta qualidade para a eficácia da profilaxia com antibióticos, o significado clínico deve ser determinado pesando os efeitos desejáveis e indesejáveis antes fazer uma recomendação. Para decidir se um resultado estatisticamente significativo é também de significado clínico, um estudo tem que usar, por exemplo "a qualidade de vida ", " eventos adversos ", ou " custos " como medidas de resultado e equilibrar as vantagens e desvantagens de um intervenção.

Deve-se levar em consideração também a técnica cirúrgica utilizada. LACASA et al (2007) afirmaram que a dificuldade caracteriza-se pela necessidade de osteotomia durante o procedimento cirúrgico, que pode aumentar a incidência de infecções de 3,5% a 12,7%.

MONACO et al (2009) também afirmam que o processo de cura após a extração de um terceiro molar impactado depende de variáveis

diferentes tais como a experiência do cirurgião, a idade do paciente, presença de patologia periodontal e necessidade de ostectomia e odontosecção do terceiro molar quando profundamente impactado.

Em diversos estudos, podemos encontrar uma divergência quanto ao tipo de antibiótico a ser utilizado. De acordo com OOMENS (2012), todos os estudos utilizando metronidazol não demonstraram eficácia estatística, pelo que pode ser deixado de fora de mais ensaios. Por outro lado, parece que augmentin, penicilina, ou os seus derivados podem mostrar efeitos positivos na prevenção da inflamação e infecção no sítio cirúrgico após a remoção cirúrgica de um terceiro molar. Entretanto, os ensaios não conseguem resultados clínicos para decidir se sua significância estatística também é de relevância clínica.

No estudo de LIMERES (2009) envolvendo 52 pacientes que receberam amoxicilina em combinação com o ácido clavulânico após cirurgia do terceiro molar, 9 apresentaram náuseas, e 21 tiveram diarreia. Assim, a terapia antimicrobiana deve ser indicada apenas para procedimentos cirúrgicos que apresentam um risco significativo de infecção, e em que as vantagens de se usar ultrapasse os riscos de efeitos indesejados.

Sendo assim, este trabalho tem como objetivo fazer um estudo duplo cego, aleatório e randomizado para avaliar a eficácia do uso correto da amoxicilina profilática na remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados. Através da comparação dos resultados obtidos na pesquisa, pretendemos propor um protocolo para profilaxia com antibiótico nas exodontias de terceiros molares impactados nas clínicas de odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

## 2.2 Metodologia

Este projeto foi enviado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. O mesmo foi executado apenas com a autorização deste órgão, através da emissão do documento de aprovação com o número do CAAE 11290612.6.0000.0121 e número do parecer 216.344.

A pesquisa trata-se de um estudo randomizado duplo cego, realizada com os pacientes submetidos à cirurgia de remoção de terceiros molares impactados. Os pacientes foram selecionados com indicação para a remoção dos terceiros molares impactados, sem distinção de sexo, cor ou raça, com idade variando de 17 a 32 anos, e não apresentavam qualquer desordem local (pericoronarite, doença periodontal ou qualquer outro tipo de infecção na região do terceiro molar) ou sistêmica (pacientes saudáveis ASA I ou II de acordo com a classificação da Sociedade Americana de Anestesiologia e sem histórico de alergia ou efeitos adversos à amoxicilina). Pacientes grávidas ou amamentando, pacientes com sinais clínicos sistêmicos de inflamação aguda ou infecção no momento da cirurgia ou qualquer outro comprometimento que pudesse impedir a cirurgia ou a administração da droga, foram excluídos da pesquisa. Os pacientes foram incluídos no estudo, após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A).

Cada paciente foi submetido a anamnese e exame clínico e os dados foram registrados na Ficha de Anamnese (APÊNDICE B). Os achados radiográficos e cirúrgicos foram anotados na Ficha de Avaliação Pré-Operatória (APÊNDICE C).

Os procedimentos cirúrgicos foram realizados em uma das clínicas de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina pelos alunos do último semestre do curso.

As cirurgias foram realizadas sob anestesia local e orientadas para seguir rigorosamente as diretrizes de biossegurança. A técnica cirúrgica utilizada foi a descrita por Gil (2012).

Foram utilizados vinte e dois comprimidos de placebo<sup>1</sup> e vinte e dois comprimidos de antibiótico Amoxicilina<sup>2</sup>. Um colaborador distribuiu aleatoriamente o placebo e o antibiótico em frascos numerados de 01 a 22 com dois comprimidos da mesma composição em

---

<sup>1</sup> Talco Farmacêutico 300 mg - cápsulas - Laboratório Magistrale

<sup>2</sup> Amoxicilina 500 mg - cápsulas - Laboratório Prati-donaduzzi

cada frasco e registrou qual fármaco foi depositado. Cada paciente recebeu um número aleatório correspondente a um frasco. Os pesquisadores e os cirurgiões não sabiam dessa divisão.

Os regimes terapêuticos foram administrados em dois grupos, um grupo foi o grupo controle e recebeu o placebo, o outro grupo recebeu o antibiótico e somente no final da pesquisa foi analisado se foi administrada a droga ou o placebo. Com esta estratégia, os pesquisadores, o operador e o paciente não tiveram conhecimento de quais pacientes receberam a droga e quais pacientes receberam o placebo, mantendo o caráter cego da pesquisa e evitando que ocorresse qualquer interferência na confiabilidade dos resultados.

A droga de escolha foi a Amoxicilina 500mg, pois é a mais utilizada e a mais bem tolerada pelo organismo, sendo menos comum o aparecimento de distúrbios gastrointestinais segundo Andrade (1999), além disso, é um antibiótico bactericida e de amplo espectro.

A Amoxicilina foi administrada previamente as cirurgias de remoção de terceiros molares inferiores conforme o protocolo, ou seja 1g 1 a 2 horas antes da cirurgia.

O tratamento pós-operatório padrão foi prescrito para ambos os grupos com três bochechos diários de Digluconato de Clorexidina 0,12%, Cetoprofeno 100 mg a cada 8 horas por 2 dias e Paracetamol 750 mg a cada 8 horas em caso de dor.

Foram analisados os resultados pós operatórios de 7 (sete) dias dos pacientes e avaliados os quadros pós operatórios de complicações inflamatórias/infecciosas como a presença dor, edema, alveolite, trismo, infecção no tecido mole e parestesia. Os resultados de cada paciente foi registrado na Ficha de Avaliação Pós-Operatória (APÊNDICE D) pelo mesmo pesquisador cego.

Os pacientes classificaram a dor em uma escala numérica. A subdivisão da escala consta de 0 – sem dor, dor leve (1 – 3), dor moderada (4 – 6) e dor severa (7 – 10). A presença de edema local, úlcera, secreção purulenta e alveolite foram avaliados clinicamente. Alveolite seca foi diagnosticada com a presença de dor pós-operatória e em torno do local da extração com exposição óssea, que aumentou em severidade, em qualquer momento compreendido entre 3 a 7 dias após a extração, acompanhada de um coágulo de sangue dentro do alvéolo parcialmente ou totalmente desintegrados, com ou sem material purulento e halitose. Edema local, úlcera e secreção purulenta foram definidos como presente quando detectados pelo exame clínico. O trismo foi diagnosticado pela limitação de abertura de boca.

Após o término da pesquisa, a entrada dos dados foi feita por meio do programa Epidata 3.1, enquanto a análise dos dados foi conduzida no programa Stata 11.0. Os dados foram analisados pelo teste exato de Fischer. Adotou-se o nível de 5% de significância ( $p < 0,05$ ).



2.3 Resultados

A população em estudo foi composta por 22 pacientes de 17 a 32 anos, 50% dos pacientes pertenceram ao grupo placebo e 50% pertenceram ao grupo antibiótico. No grupo placebo eram 54.55% do sexo feminino e 45.45% do sexo masculino e no grupo antibiótico eram 72.73% do sexo feminino e 27.27% do sexo masculino.

Tanto no grupo antibiótico quanto no grupo placebo, foram extraídos 6 terceiros molares do lado esquerdo e 5 do lado direito.

Com relação a angulação dos terceiros molares, tanto no grupo placebo como no antibiótico os mesioangulados foram os mais frequentes, sendo 63,64% dos dentes (Tabela 1).

TABELA 1. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com a classificação da angulação do terceiro molar inferior com o longo eixo do segundo molar.

Tipo de medicação	Classificação da angulação				Total
	Vertical	Horizontal	Mésio angulado	Disto angulado	
Antibiótico					
n	2	1	8	0	11
%	18,8%	9,09%	72,73%	0%	100%
Placebo					
n	3	1	6	1	11
%	27,27%	9,09%	54,55%	9,09%	100%
Total					
n	5	2	14	1	22
%	22,73%	9,09%	63,64%	4,55%	100%

Em relação a classificação Pell e Gregory, 77.27% foram classificados em B (tabela 2) e 54.55% com classificação 1 (tabela 3).

TABELA 2. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com a classificação do terceiro molar inferior com o ramo mandibular (Pell e Gregory 1, 2 e 3).

Tipo de medicação	Classificação com o ramo			
	1	2	3	Total
Antibiótico				
n	5	6	0	11
%	45,45%	54,55%	0%	100%
Placebo				
n	7	4	0	11
%	63,64%	36,36%	0%	100%
Total				
n	12	10	0	22
%	54,55%	45,45%	0%	100%

TABELA 3. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com a profundidade de impactação (Pell e Gregory A, B e C).

Tipo de medicação	Classificação da profundidade			
	A	B	C	Total
Antibiótico				
n	2	9	0	11
%	18,18%	81,82%	0%	100%
Placebo				
n	2	8	1	11
%	18,18%	72,73%	9,09%	100%
Total				
n	4	17	1	22
%	18,18%	77,27%	4,55%	100%

A maioria das cirurgias foram realizadas em até 90 minutos. Em ambos os grupos na maioria das cirurgias foi realizada ostectomia e odontosseção (81.82%). Na metade das cirurgias realizadas houve quebra da cadeia asséptica.

A tabela 4 mostra que enquanto 54,55% dos pacientes que tomaram antibiótico não apresentaram dor, 36,36% dos pacientes que tomaram placebo tiveram dor leve. A baixa frequência de dores moderadas e fortes, provavelmente deve-se ao fato dos pacientes terem tomado no pré-operatório Dexamentasona e no pós-operatório Nimesulida ou Cetoprofeno e Paracetamol. A maioria dos pacientes que tiveram dor, independente do grupo, tiveram dor por mais de dois dias.

TABELA 4. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com Intensidade de dor pós-operatória.

Tipo de medicação	Classificação da dor				
	Não teve	Leve	Moderada	Severa	Total
Antibiótico					
n	6	2	3	0	11
%	54,55%	18,18%	27,27%	0%	100%
Placebo					
n	4	5	1	1	11
%	36,36%	45,45%	9,09%	9,09%	100%
Total					
n	10	7	4	1	22
%	45,45%	31,82%	18,18%	4,55%	100%

Como mostra a tabela 5, 90,91% dos pacientes que tomaram antibiótico tiveram edema e 63,64% dos que tomaram placebo. Os pacientes tiveram edema por mais de dois dias. Porém, levando em consideração que esta informação era fornecida pelo paciente, torna-se subjetiva e de pouca significância neste trabalho.

TABELA 5. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com a presença de edema pós-operatório.

Tipo de medicação	Paciente teve edema		
	Não teve	Teve	Total
Antibiótico			
n	1	10	11
%	9,09%	90,91%	100%
Placebo			
n	4	7	11
%	36,36%	63,64%	100%
Total			
n	5	17	22
%	22,73%	77,27%	100%

Na população em estudo, três não seguiram as recomendações pós-operatórias (13.64%), sendo que dois deles tiveram alveolite, um de cada grupo.

A infecção nos tecidos moles estava presente nos pacientes na mesma proporção que alveolite.

Com relação ao trismo, 72,73% dos pacientes que receberam antibiótico profilático tiveram trismo no pós-operatório, enquanto que 45,45% dos pacientes que receberam placebo relataram trismo.

Ao analisar o reparo alveolar, observamos que uma boa recuperação foi observada em 72,73% do grupo antibiótico e 54,55% do grupo placebo (tabela 6).

Ao analisar a parestesia, as informações não foram consistentes.

Todas as diferenças entre os grupos placebo e antibiótico encontrados neste trabalho não tiveram significância estatística ( $p>0,05$ ).

O número pequeno da amostra contribuiu para este resultado.

TABELA 6. Relação entre o uso de antibiótico ou placebo com a classificação do reparo na ferida cirúrgica.

Tipo de medicação	Classificação do reparo			
	Bom	Razoável	Ruim	Total
Antibiótico				
n	8	2	1	11
%	72,73%	18,18%	9,09%	100%
Placebo				
n	6	3	2	11
%	54,55%	27,27%	18,18%	100%
Total				
n	14	5	3	22
%	63,64%	22,73%	13,64%	100%

## 2.4 Discussão

Algumas das situações de risco para o desenvolvimento de infecções pós-operatórias são a pouca habilidade cirúrgica do cirurgião o que leva a maior trauma aos tecidos; o tempo elevado de cirurgia e a quebra de cadeia asséptica. De acordo com a literatura, estes fatores predis põem ao aparecimento de infecção assim como propiciam o aumento da bacteremia, sendo válido o antibiótico estar disponível em níveis plasmáticos elevados nos tecidos no momento da cirurgia.

MONACO et al (2009) relaciona a dor pós-operatória com a experiência e habilidade cirúrgica do cirurgião. Ainda que os resultados da nossa pesquisa não sejam estatisticamente significativos, todas as cirurgias do presente estudo foram realizadas pelos alunos da graduação com pouca experiência cirúrgica.

Além disso, o cumprimento rigoroso das diretrizes de biossegurança, resulta em uma baixa frequência de infecções, segundo GUTIERREZ (2006). Assim como, para TRIGO et al (2000), os fatores mais importantes relacionados com o índice de infecção são assepsia e antisepsia, bem como os cuidados pós operatórios realizados pelos pacientes. Em nossa pesquisa registramos a quebra da cadeia asséptica e se o paciente seguiu as recomendações, fatores que consideramos poder estar relacionado na dor severa ou moderada, no reparo razoável ou ruim. Infelizmente o tamanho de nossa amostra não nos permitiu tirar conclusões consistentes sobre esses fatores.

Com relação ao trauma cirúrgico, citado por OOMENS (2012) como fator de risco para infecção pós-operatória, nesta pesquisa, nas cirurgias que não foram realizadas ostectomia e/ou odontosseção, classificados como A 1 por Pell e Gregory, os resultados pós-operatórios foram satisfatórios em ambos os grupos.

Baseado nestas considerações, tivemos a preocupação de adequar estes estudos à nossa realidade, ou seja, as cirurgias foram realizadas por vários alunos de graduação sob as condições oferecidas na clínica da Universidade. A maioria dos estudos são realizados por apenas um cirurgião com experiência neste tipo de cirurgia e em alguns caso, em ambiente hospitalar. De acordo com OOMENS (2012), os ensaios realizados são heterogêneos no projeto do estudo e modalidades de tratamento. E com isso, impede a elaboração de conclusões firmes sobre a eficácia do uso do antibiótico nessas intervenções.

Com relação ao regime profilático, o que apresenta os melhores resultados, de acordo com a literatura, continua sendo o pré-operatório. Realizar 7 dias de tratamento pós-operatório com antibióticos

profiláticos não está justificado, conforme descrito por GUTIERREZ (2006).

PETERSON (1990) salienta que o uso rotineiro de antibiótico terapia pós-operatória não é válido porque o horário da dose viola um princípio básico da profilaxia antibiótica, que é, a presença de antibiótico no tecido na hora da cirurgia.

A meta-análise realizada por REN et al (2007) sugere que existe um papel para a profilaxia antibiótica sistêmica na cirurgia do terceiro molar e recomenda uma dose única de penicilina ou seus derivados 1 hora antes da remoção cirúrgica de terceiros molares inferiores impactados.

Porém, nesta meta análise não foram colocados os fatores de risco como pericoronarite, contraceptivo oral, molares parcialmente irrompidos, trauma cirúrgico, má higiene oral, idade e sexo. Por isso, a recomendação de consenso final feita por OOMENS (2012) para a meta-análise de REN et al (2007) foi da necessidade de um novo ensaio clínico, multicêntrico, placebo-controlado e que leve estes fatores de risco em consideração.

É difícil tirar conclusões definitivas sobre a eficácia clínica da profilaxia antibiótica em cirurgia do terceiro molar, e por isso observamos no dia a dia o uso indiscriminado de antibióticos por não haver precisão na indicação devido a controvérsia existente nos estudos. Isso faz aumentar a necessidade de pesquisas que estabeleçam um protocolo consistente sobre este problema para ser utilizado.

O presente estudo apresenta uma amostragem pequena que pode explicar a falta de correlação estatística entre as diversas variáveis testadas.

Porém, com as observações realizadas na literatura e com os resultados obtidos na nossa pesquisa, mesmo diante da controvérsia existente nos mais diversos estudos e na falta de estudos de qualidade que comprovem a efetividade do uso profilático da amoxicilina para exodontias de terceiros molares impactados, é viável tirar as conclusões que mostraremos a seguir.

## 2.5 Conclusão

Baseado nesta pesquisa e na revisão bibliográfica, as conclusões são as seguintes:

1. Não há consenso na literatura sobre os benefícios do uso do antibiótico na profilaxia na cirurgia dos terceiros molares impactados;
2. A antibioticoterapia profilática deve ser administrada no pré-operatório. O uso no pós-operatório não traz benefícios;
3. Não há benefício em usar o antibiótico profilaticamente nas situações;
  - 3.1 - Pacientes jovens e saudáveis (ASA I);
  - 3.2 - Onde não é planejado na cirurgia ostectomia (Pell e Gregory A1);
  - 3.3 - Cirurgia realizada por profissional com experiência neste tipo de cirurgia;
4. Fatores de risco onde há benefícios utilizar o antibiótico profilaticamente:
  - 4.1- Dentes parcialmente irrompidos, com história de pericoronarite;
  - 4.2- Onde está planejado na cirurgia ostectomia e odontosseção (Pell e Gregory B e C, 2 e 3);
  - 4.3- Cirurgia realizada por profissionais com pouca experiência neste tipo de cirurgia;
  - 4.4- Pacientes com doenças sistêmicas que necessitem o uso do antibiótico;
5. O controle rigoroso da cadeia asséptica e os cuidados às recomendações pós-operatórias por parte dos pacientes é decisivo no controle das infecções;
6. Este estudo, pelo número limitado de pacientes não permite conclusões definitivas. Sugerimos manter esta linha de pesquisa, projetando um ensaio clínico, multicêntrico, placebo-controlado e que leve os fatores de risco em consideração;
7. Recomendamos o seguinte protocolo para a utilização do antibiótico na profilaxia das infecções na cirurgia dos terceiros molares impactados a ser utilizado nas Clínicas de Odontologia da UFSC:

\* Amoxicilina, 1g por Via Oral administrado 1 a 2 horas antes da cirurgia. Para os pacientes alérgicos a penicilina recomendamos o uso da Clindamicina 600mg.



## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. D. Terapêutica medicamentosa em Odontologia. 1. ed. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1999. p. 73-83.
- BEZERRA; et al. Prophylaxis Versus Placebo Treatment for Infective and Inflammatory Complications of Surgical Third Molar Removal: A Split-Mouth, Double-Blind, Controlled, Clinical Trial With Amoxicillin (500 mg)Journal Oral Maxillofacial Surgery, n.69, p.333-339. 2011.
- CHIAPASCO, M.; DE CICCO, L.; MARRONE, G. Side effects and complications associated with third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, n.76, p.412-20. 1993.
- DE BOER, M. P.; RAGHOEBAR, G. M.; STEGENGA, B.; SCHOEN, P. J.; BOERING, G. Complications after mandibular third molar extraction. Quintessence Int, n.26, p.779-84. 1995.
- FIGUEIREDO, R. et al. Incidence and clinical features of delayed-onset infections after extraction of lower third molars. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, n.99, p.265-269. Mar 2005.
- GIL, J.N.; GIL, L.F.; Cirurgia do terceiro molar impactado: passo a passo. São Paulo: Santos, 2012.
- GUTIERREZ, J.L.; BAGAN, J. V.; BASCONES, A.; LLAMAS, R.; LLENA, J.; MORALES, A.; NOGUEROL, B.; PLANELLS, P.; PRIETO, J.; SALMERON, J.I. Consensus document on the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. Rev Esp Cir Oral y Maxilofac, n.28, p.151-181. 2006.
- HALPERN, L.R.; DODSON, T.B. Does Prophylactic Administration of Systemic Antibiotics Prevent Postoperative Inflammatory Complications After Third Molar Surgery? Journal Oral Maxillofacial Surgery, n.65, p.177-185. 2007.
- LACASA, J. M.; JIMENEZ, J. A.; FERRAS, V.; BOSSOM, M.; SOLA-MORALES, O.; GARCIA-REY, C.; AGUILAR, L.; GARAU J. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a

randomized, doubleblind, placebo-controlled, clinical trial with sustained release amoxicillin/clavulanic acid (1000/62.5 mg). *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.36, p. 321–327. 2007.

LIMERES, J.; SANROMAN, J.F.; TOMAS, I.; et al. Patients' perception of recovery after third molar surgery following postoperative treatment with moxifloxacin versus amoxicillin and clavulanic acid: A randomized, double-blind, controlled study. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.67, p.286. 2009.

OOMENS, M.A.E.; FOROUZANFAR, T. Antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a review. *Journal Oral and Maxillofacial Surgery*, vol. 114, n. 6, p.5-12. 2012.

PETERSON, L.J. Antibiotic prophylaxis against wound infection in oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1990; 48:617.

PETERSON, L.J.; ELLIS, E.III; HUPP, J.R.; TUCKER, M.R. *Cotemporary oral and maxillofacialsurgery*. St Louis: CV Mosby, 2003.

POESCHL, P. W.; ECKEL, D.; POESCHL, E. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery a necessity?. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.62, p.3-8. 2004.

REN, Y. F.; MALMSTROM, H. S. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a meta – analysis of randomized controlled clinical trials. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.65, p. 1909-1921. 2007.

RAJASUO, A.; PERKKI, K.; NYFORS, S.; JOUSIMIES-SOMER, H.; MEURMAN, J.H. Bacteremia following surgical dental extraction with an emphasis on anaerobic strains. *J Dent Res*, n.83, p.170-4. 2004.

ROMAGNA, R. Antibiotic prophylaxis of postoperative infection on pre and postoperative periods in third molars surgery. *RFO*, v. 13, n. 3, p. 19-25, setembro/dezembro 2008

SALKIND, A.R.; CUDDY, P.G.; FOXWORTH, J.W. Antibiotic Allergy: Guidelines for Antibiotic Choice and Treatment of Severe Drug Reactions. *JAMA*, n.285, p.2498-2505. 2001

SIDDIQI, A.; MORTEL, J. A.; ZAFAR, S. Antibiotic prophylaxis in third molar surgery: A randomized double-blind placebo-controlled clinical trial using split-mouth technique. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.39, p.107–114. 2010.

SILVA, R.B.; ANTONIALLI, M. M. S.; MENEZES, F. G.; NASCIMENTO, J. W. L. Perfil da prescrição de antibioticoprofilaxia em exodontia por cirurgiões dentistas da cidade de São Paulo. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR, Umuarama*, v. 13, n. 2, p. 113-117, maio/ago. 2009.

SOLENSKY, R. Hypersensitivity Reactions to Beta-Lactam Antibiotics. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, v.24, p.201-219. 2003.

TRIGO, JA; SILVA, AAF; TORRES, AM; WOLTMANN, M. Racionalização da antibioticoterapia para cirurgias de terceiros molares inferiores retidos. *Rev Bras Cir Impl* 2000; 7:49-51.

ZEITLER, D. L. Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. *Journal Oral Maxillofacial Surgery*, n.53, p.61-64. 1995.



## APÊNDICE A – Termo de Consentimento

**Título da Pesquisa:** O uso profilático da amoxicilina em exodontias de terceiros molares impactados realizadas na clínicas de odontologia da UFSC - estudo clínico randomizado duplo cego.

**Nome do Pesquisador Principal ou Orientador(a):** José Nazareno Gil

**Nome do(s) Pesquisadores assistentes/alunos:** Mariana Saideles Martins

**Natureza da pesquisa:** O Sr (a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como finalidade avaliar a eficácia do uso correto de antibióticos antes da cirurgia de extração de terceiros molares (dente siso), visando melhorar o bem-estar do paciente no pós-operatório. Os participantes da pesquisa serão divididos em dois grupos, um grupo receberá o placebo e o outro grupo receberá o antibiótico. Nem o Sr(a) e nem o pesquisador terão o conhecimento se o Sr (a) receberá o antibiótico ou o placebo.

**Participantes da pesquisa:** Todos os pacientes do Centro de Especialidades Odontológicas da UFSC submetidos à cirurgia de remoção de terceiros molares e que não possuam qualquer desordem sistêmica ou alergia à amoxicilina.

**Envolvimento na pesquisa:** Ao participar deste estudo a sra (sr) permitirá que o (a) pesquisador (a) compare as complicações pós-operatórias dos pacientes que receberam antibiótico com relação aos que receberam placebo. A (o) sra (sr.) tem liberdade de recusar a participar da pesquisa ou recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para a sra (sr.). Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do (a) pesquisador (a) do projeto.

**Riscos e desconforto:** O risco da participação na pesquisa é a aparição de reações adversas (fundamentalmente alérgicas) e a seleção de resistências bacterianas. Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

**Confidencialidade:** todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o (a) pesquisador (a) e o (a) orientador (a) terão conhecimento dos dados.

**Benefícios:** ao participar desta pesquisa a sra (sr.) não terá nenhum benefício direto. Entretanto, esperamos que o estudo traga

informações importantes sobre a correta utilização de antibiótico antes da cirurgia de extração de terceiros molares, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa avaliar se realmente o seu uso pode trazer algum benefício ao paciente, ou se o seu uso é desnecessário. Os pesquisadores se comprometem a divulgar os resultados obtidos.

**Pagamento:** a sra (sr.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

### **Consentimento Livre e Esclarecido**

Eu \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_ após a leitura e compreensão das informações dos itens acima apresentados, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Pesquisador Principal : Mariana Saideles Martins (48)99130677  
Demais pesquisadores: José Nazareno Gil (48)99828203

## APÊNDICE B – Ficha de Anamnese

Identificação do Paciente:

- Nome:
- Data de nascimento:
- Sexo:
- Telefone:
- Endereço:

Questionário:

- No momento está em tratamento médico?
- Está tomando alguma medicação no momento?
- Teve alguma doença como hepatite, sífilis...?
- Você é hemofílico?
- Às vezes, sente o coração bater muito rapidamente?
- Sofre de alguma doença do coração?
- Sente falta de ar com frequência?
- Tem tosse persistente com frequência?
- Costuma ter os pés ou pernas inchados?
- Alguma vez escarrou sangue?
- Você é diabético?
- Costuma sentir muita sede?
- Quando se fere, as feridas demoram a cicatrizar?
- Sangra muito quando se fere ou extrai um dente?
- Tem algum tipo de alergia?
- Alguma vez precisou de transfusão de sangue?
- Alguma vez tomou Penicilina?
- Você está grávida?
- Você é fumante?

Outras informações que julgar importante referir: \_\_\_\_\_

DECLARO que o respondido acima é verdadeiro.

Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
assinatura do paciente





## APÊNDICE C – Ficha de Avaliação Operatória

- Nome do paciente:
- Data da cirurgia: \_\_/\_\_/
- Dente(s) extraído(s):
- Angulação dos elementos dentais segundo Winter e Pell e Gregory:

- Posição vertical, méso-angular, disto-angular, labial ou lingual, vestibular, horizontal ou invertida (rara):

18 _____	28 _____
38 _____	48 _____

- Classe I, II ou III:

38 _____	48 _____
----------	----------

- Tipo A, B ou C:

18 _____	28 _____
38 _____	48 _____

- Tempo de cirurgia:
- Realizou osteotectomia: (    ) sim (    ) não
- Realizou odontosecção: (    ) sim (    ) não
- Contaminação da cirurgia:

**OBSERVAÇÕES:**

---



---



---



**APÊNDICE D – Ficha de Avaliação Pós-Operatória**

- Nome do paciente:\_\_\_\_\_
- O paciente seguiu as recomendações pós-operatórias?\_\_\_\_\_
- Dor: ( ) SIM ( ) NÃO
- Por quanto tempo sentiu dor?\_\_\_\_\_
- Qual a intensidade da dor? (leve 1-3, moderada 4-7, severa 8-10)\_\_\_\_\_
- Apresentou inchaço no local: ( ) SIM ( ) NÃO
- Por quanto tempo ficou inchado?\_\_\_\_\_
- Fez uso de analgésico? Qual? Por quanto tempo?\_\_\_\_\_
- Presença de alveolite: ( ) sim ( ) não
- Presença de trismo: sim ( ) não ( )
- Cicatrização: ( ) boa ( ) razoável ( ) ruim
- Presença de infecção no tecido mole: ( ) sim ( ) não
- Parestesia: ( ) sim ( ) não

Outras informações que julgar importante referir:\_\_\_\_\_

---